Swegon

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

SDH 100, 120/SEH 160, 200

Schwimmbad-Luftentfeuchter

AirBlue

1.	**Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines**		**4**
2.	**Gerätebeschreibung**		**6**
	2.1	Rahmen	6
	2.2	Kältemittelkreislauf	6
	2.3	Verdichter	6
	2.4	Verflüssiger und Verdampfer	6
	2.5	Ventilator	7
	2.6	Luftfilter	7
	2.7	Schaltkasten	7
	2.8	Mikroprozessor	7
	2.9	Steuer- und Schutzeinrichtung	7
	2.10	Test	7
3.	**Technische Daten**		**8**
4.	**Leistungstabellen**		**9**
	4.1	SDH 100	9
	4.2	SDH 120	10
	4.3	SEH 160	11
	4.4	SEH 200	12
5.	**Einsatzgrenzen**		**15**
6.	**Schalldaten**		**15**

7.	**Sicherheitseinrichtungen**		**16**
	7.1	Hochdruckschalter	16
	7.2	Niederdruckschalter (Nur SEH)	31
	7.3	Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen	16
8.	**Elektrische Daten**		**16**
9.	**Hinweise zur Lieferung**		**33**
	9.1	Überprüfung bei Anlieferung	17
	9.2	Transport und Handhabung	17
	9.3	Aufstellung und Mindestabstände	18
10.	**Anschluss Kondensatablauf**		**19**
11.	**Kanalanschlüsse des Gerätes**		**19**
12.	**Luftfilter**		**20**
13.	**Elektrische Anschlüsse**		**23**
	13.1	Vorbereitungen zur Inbetriebnahme	23
14.	**Einschalten des Gerätes**		**23**
15.	**Wartung und Instandsetzung**		**25**
	15.1	Reparatur des Kältemittelkreislaufs	25
	15.2	Umweltschutz	25
16.	**Außerbetriebsetzung des Gerätes**		**25**
17.	**Fehlersuche und -behebung**		**26**
18.	**Abmessungen**		**27**
19.	**Elektroschema**		**29**

1. Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines

Die Bedienungsanleitung der SDH-SEH Baureihe beinhaltet sämtliche Informationen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und gleichzeitig auch für die Gewährleistung der Sicherheit des Gerätebetreibers gemäß den aktuellen Richtlinien für Gerätesicherheit benötigt werden.

Diese Bedienungsanleitung liefert alle notwendigen Informationen zu Aufbau, Betrieb und Instandhaltung der AirBlue SDH-SEH Schwimmbad-Luftentfeuchter.
Sie richtet sich an die Bediener des Gerätes und ermöglicht es diesen, das Gerät effizient zu bedienen.
Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Eigenschaften des Gerätes zum Zeitpunkt von dessen Markteinführung. Daher ist es möglich, dass eventuell später durchgeführte Modifikationen, welche durch die Swegon Germany GmbH im Sinne einer stetigen Qualitätsoptimierung vorgenommen wurden, in diesem Dokument noch nicht beschrieben sind.

Diese Bedienungsanleitung muss dem Gerät grundsätzlich beiliegen. Sie muss an einem sicheren, staub- und feuchtigkeitsfreien Platz aufbewahrt werden. Sie muss jederzeit für alle Benutzer des Gerätes zugänglich sein, die diese Gebrauchsanweisung zu Rate ziehen sollen, wann immer sie sich nicht sicher sind, wie das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden muss.
Swegon Germany GmbH behält sich das Recht vor, die Produkte und die zugehörigen Bedienungsanleitungen abzuändern, ohne dass daraus die Verpflichtung entsteht, vorangegangene Dokumente zu aktualisieren.
Der Endverbraucher sollte alle neueren Kopien dieser Bedienungsanleitung oder Teile dieser, die vom Hersteller geliefert werden, als Erweiterung zu dieser Bedienungsanleitung aufheben.
Swegon Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung als auch zur Nutzung und Instandhaltung der AirBlue SHH Luftentfeuchter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Bedeutung der Warnungen, Hinweise

Achtung!

Gefahrenhinweis – weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere Personen ernsthaft gefährdet werden.

Warnung!

Warnhinweis – weist Sie auf Situationen hin, welche das Gerät oder dessen Umgebung beschädigen könnten.

Hinweis!

Hinweis – weist auf Sachen hin, welche bei der Planung, Auslegung und Verwendung des Gerätes berücksichtigt werden müssen.

Tipp!

Tipp – gibt Tipps, welche die Montage, Inbetriebnahme, Handhabung oder Bedienung erleichtern können.

1.1.2 Sicherheitsbestimmungen

Die AirBlue SHH Schwimmbadluftentfeuchter sowie deren sämtlichen Bauteile wurden nach aktuellen CE- und nationalen Richtlinien hergestellt.

2. Gerätebeschreibung

Die SDH-SEH Luftentfeuchter sind Hochleistungsgeräte, die speziell für den Einsatz in Schwimmbadanlagen entwickelt wurden, um dort die Luftfeuchtigkeit energieeffizient zu regulieren und Schäden durch Kondensation zu vermeiden.

2.1 Rahmen

Alle Geräte der SDH-SEH Baureihe verfügen über ein widerstandsfähiges und robustes Gehäuse aus feuerverzinktem, mit Lack auf Polyurethanbasis bei 180° beschichtetem Metall. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Seitenteilen. Sämtliche Schrauben und Nieten bestehen aus Edelstahl. Die AirBlue Schwimmbadluftentfeuchter sind in RAL 7035 (Lichtgrau) lackiert.

2.2 Kältemittelkreislauf

Als Kältemittel wird R407C eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISA 97/23 ausgeführt. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet u.a. Sichtglas, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter gemäß Druckbehälter Richtlinie.

2.3 Verdichter

Die Geräte sind entweder mit einem Rollkolbenverdichter (AirBlue SDH 100, 120) oder einem Scrollverdichter (AirBlue SEH 160, 200) mit Kurbelwannenheizung und Übertemperaturschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldämmenden Isolierung versehen werden. Zugang zum Inneren der Geräte erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung des Gerätes.

2.4 Verflüssiger und Verdampfer

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Da diese Geräte in aggressiver Umgebung betrieben werden, wurden alle Verdichter mit einem Lack auf Epoxidharz-Basis beschichtet um sie gegen Korrosion beständig zu machen. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Veflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Alle Geräte sind mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet. Jeder Verdampfer verfügt über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

2.5 Ventilator

Die Geräte der AirBlue SDH-SEH Baureihe verfügen über einen Radialventilator mit vorwärts gekrümmten Schaufeln aus verzinktem Stahl. Er ist statisch und dynamisch ausgewuchtet und verfügt nach EN 294 über ein Griffschutzgitter. Der Ventilator ist über Gummi-Schwingungsdämpfer direkt auf der Rahmenkonstruktion montiert. Der vierpolige Drehstrommotor hat eine Drehfrequenz von ca. 1500 rpm. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

2.6 Luftfilter

Die Luftfilter (Effizienzklasse G1 gemäß EN 779.2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und laden sich nicht statisch auf. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

2.7 Schaltkasten

Die Schalttafel entspricht den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Zugang zur Schalttafel erhält man nach Ausschalten des Hauptschalters durch Öffnen der Verkleidung. Die elektrische Schutzart des Schaltkastens beträgt IP 55. Da Scrollverdichter bei falschem Drehfeld beschädigt werden können, sind alle Geräte der AirBlue SEH Serie mit einem Phasenüberwachungsrelay ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoschalter (zum Schutz der Ventilatoren), Sicherungsautomaten, Verdichterschaltschütze, Ventilatorschaltschütze. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.

2.8 Mikroprozessor

Folgende Funktionen aller Geräte der AirBlue SDH-SEH Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Regelung der Wassertemperatur, Frostschutz, Verdichtersynchronisierung, Selbststarter für den Verdichter, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für ferngesteuerten Alarm, Alarm und LED-Anzeige.

2.9 Steuer- und Schutzeinrichtungen

Alle Geräte der AirBlue SDH-SEH Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzeinrichtungen: Abtauthermostat, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

2.10 Test

AirBlue SDH-SEH Schwimmbadluftenfeuchter sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig entleert und getrocknet und anschließend mit Kältemittel R407C befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen den geltenden europäischen Vorschriften und werden individuell mit CE- Konfomitätserklärung versehen.

Weitere Ausführungen:

Geräuscharme Ausführung (LS): Bei der geräuscharmen Ausführung (LS) ist der Verdichter mit einer schalldichten Abdeckung und einer Schalldämmung des Verdichtergehäuses aus Schalldämmstoff mit hoher Dichte ausgestattet.

Zubehör:
- Externer mechanischer Hygrostat.
- Externer mechanischer Hygrostat + Thermostat.
- Externer elektronischer Hygrostat.
- Externer elektronischer Hygrostat + Thermostat.
- Partielle Wärmerückgewinnung: Plattenwärmetauscher aus legiertem Molybdänstahl. Hierdurch beträgt die Wärmerückgewinnungsleistung ca. 25% der Verflüssigerwärme, die zur Gewinnung von Warmwasser für den Sanitärbedarf oder zum Erhitzen des Schwimmbadwassers genutzt werden kann.
- PWW Heißwasser-Heizregister: aus Kupferrohren mit eingestanzten Aluminiumlamellen. Wird werkseitig ins Gerät eingebaut.
- ON-OFF Dreiwegeventil für PWW Heißwasser-Heizregister.
- Kondensatpumpe
- Erhöhte Pressung 200 Pa.
- Luftfilter mit Rahmen für Anschluss von Lüftungskanälen.

3. Technische Daten

Modell		SDH		SEH	
		100	**120**	**160**	**200**
Kältemittel		R407C	R407C	R407C	R407C
Entfeuchtungsleistung [1]	l/24h	93,7	124	164,3	194,1
Entfeuchtungsleistung [2]	l/24h	61,2	81,9	107,8	127,5
Nennleistungsaufnahme [1]	kW	1,7	2,2	2,6	3
Leistung des Heizregisters [3]	kW	8,6	8,6	11,2	14,1
Nominaler Wasserdurchfluss	l/h	750	750	980	1220
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	17	17	15	22
Wärmerückgewinnung	kW	1,35	1,35	2,0	2,6
Nominaler Wasserdurchfluss	l/h	230	230	345	400
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	30	30	30	40
Nenn-Stromaufnahme [1]	A	8,5	11,3	5,9	7,6
Maximale Stromaufnahme	A				
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3~+N/50	
Luftumwälzung	m^3/s	0,277	0,333	0,388	0,528
Verfügbare statische Pressung für Versorgungsventilator	Pa	200	200	180	180
Verdichter	Typ	Rollkolben	Rollkolben	Scroll	Scroll
Kältemittelkreislauf	n°	1	1	1	1
Schall-Leistungspegel [4]	dB(A)	68	69	70	71
Schalldruckpegel [5]	dB(A)	61	62	63	64
Länge	mm	800	800	800	800
Breite	mm	570	570	570	570
Höhe	mm	850	850	1750	1750
Gewicht	kg	133	147	159	169

Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen
(1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%;
(2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60%;
(3) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur 80/70°C
(4) Schall-Leistungspegel nach ISO 3746.
(5) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 3746.

4. Leistungstabellen

4.1 SDH 100

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	11,8	0,9	3,7	1,4
15°C	16,4	1,0	4,4	1,6
20°C	24,0	1,1	5,4	2,0
25°C	34,6	1,3	6,7	2,4
30°C	44,9	1,4	8,0	2,8
35°C	53,9	1,5	9,1	3,2

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 60%			
10°C	16,5	0,9	4,2	1,6
15°C	24,4	1,1	5,2	1,9
20°C	33,8	1,2	6,4	2,3
25°C	47,6	1,3	7,9	2,8
30°C	61,2	1,4	9,5	3,4
35°C	72,6	1,6	10,9	3,8

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 70%			
10°C	21,3	1,0	4,7	1,7
15°C	32,2	1,1	6,0	2,2
20°C	45,1	1,2	7,4	2,7
25°C	59,8	1,3	9,1	3,2
30°C	76,6	1,5	11,0	3,8
35°C	87,3	1,6	12,3	4,3

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 80%			
10°C	27,8	1,0	5,3	1,9
15°C	40,5	1,1	6,8	2,4
20°C	56,6	1,2	8,5	3,0
25°C	73,3	1,4	10,3	3,6
30°C	93,7	1,5	12,5	4,4
35°C	105,3	1,7	14,0	4,9

4.2 SDH 120

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	16,5	1,1	4,0	1,7
15°C	23,1	1,3	4,9	2,1
20°C	33,6	1,5	6,1	2,6
25°C	47,5	1,7	7,6	3,2
30°C	60,4	1,9	9,0	3,7
35°C	71,7	2,0	10,2	4,2

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 60%			
10°C	23,2	1,2	4,6	2,0
15°C	34,4	1,4	5,9	2,5
20°C	47,0	1,6	7,2	3,0
25°C	64,9	1,7	8,9	3,7
30°C	81,9	1,9	10,6	4,4
35°C	96,1	2,1	12,0	5,0

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 70%			
10°C	30,1	1,2	5,2	2,2
15°C	45,1	1,4	6,8	2,9
20°C	62,4	1,6	8,4	3,5
25°C	81,1	1,8	10,2	4,2
30°C	101,9	2,0	12,2	5,0
35°C	115,1	2,2	13,5	5,6

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 80%			
10°C	39,2	1,3	5,9	2,5
15°C	56,6	1,5	7,7	3,2
20°C	77,8	1,6	9,6	4,0
25°C	98,8	1,8	11,5	4,8
30°C	124,0	2,0	12,8	5,7
35°C	138,2	2,2	15,3	6,3

4.3 SEH 160

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	21,4	1,3	4,1	2,1
15°C	29,5	1,5	4,9	2,5
20°C	43,0	1,7	6,1	3,0
25°C	61,6	1,9	7,8	3,8
30°C	79,2	2,2	9,5	4,6
35°C	94,4	2,5	11,0	5,3

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 60%			
10°C	29,9	1,3	4,7	2,4
15°C	43,8	1,5	5,9	2,9
20°C	60,3	1,7	7,3	3,6
25°C	84,4	2,0	9,3	4,5
30°C	107,8	2,2	11,3	5,5
35°C	126,8	2,5	13,1	6,3

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 70%			
10°C	38,5	1,4	5,3	2,6
15°C	57,5	1,6	6,8	3,4
20°C	80,3	1,8	8,7	4,2
25°C	105,8	2,0	10,8	5,2
30°C	134,6	2,3	13,1	6,4
35°C	151,9	2,6	14,8	7,1

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 80%			
10°C	50,1	1,4	6,1	3,0
15°C	72,2	1,6	7,8	3,8
20°C	100,4	1,8	10,0	4,9
25°C	129,5	2,1	12,3	5,9
30°C	164,3	2,4	15,1	7,3
35°C	182,9	2,7	16,8	8,1

4.4 SEH 200

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	25,3	1,5	3,4	2,4
15°C	34,9	1,7	4,2	2,9
20°C	50,9	1,9	5,2	3,6
25°C	72,9	2,2	6,7	4,5
30°C	93,8	2,5	8,1	5,4
35°C	111,9	2,8	9,4	6,3

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 60%			
10°C	35,3	1,5	3,9	2,8
15°C	51,8	1,7	5,0	3,5
20°C	71,4	1,9	6,2	4,2
25°C	99,9	2,2	8,0	5,3
30°C	127,5	2,6	9,7	6,5
35°C	150,1	2,9	11,2	7,4

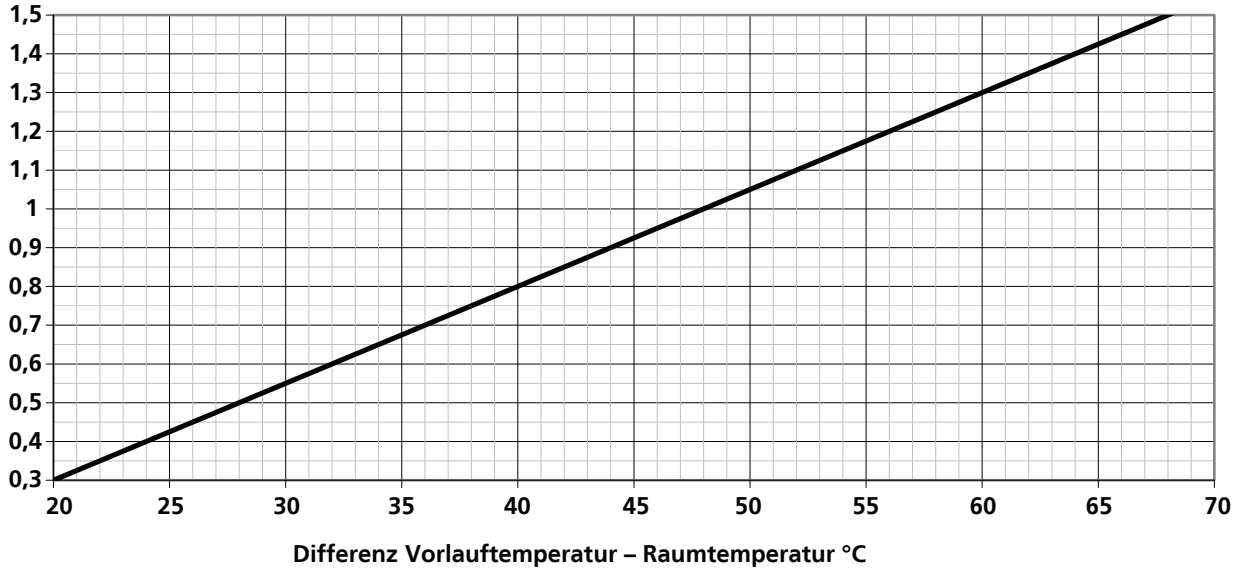
Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 70%			
10°C	45,6	1,6	4,5	3,1
15°C	68,1	1,8	5,8	4,0
20°C	95,1	2,0	7,4	5,0
25°C	125,2	2,3	9,2	6,2
30°C	159,1	2,6	11,3	7,5
35°C	179,8	3,0	12,7	8,4

Umgebungstemperatur	Entfeuchtungsleistung	Leistungsaufnahme	Anstieg der Lufttemperatur	Heizleistung
	l/24h	kW	°C	kW
	Relative Luftfeuchtigkeit 80%			
10°C	59,2	1,6	5,2	3,5
15°C	85,4	1,8	6,7	4,5
20°C	118,7	2,1	8,6	5,7
25°C	153,0	2,4	10,6	7,0
30°C	194,1	2,7	12,9	8,5
35°C	216,3	3,0	14,5	9,5

Heißwasser-Heizregister (Zubehör)

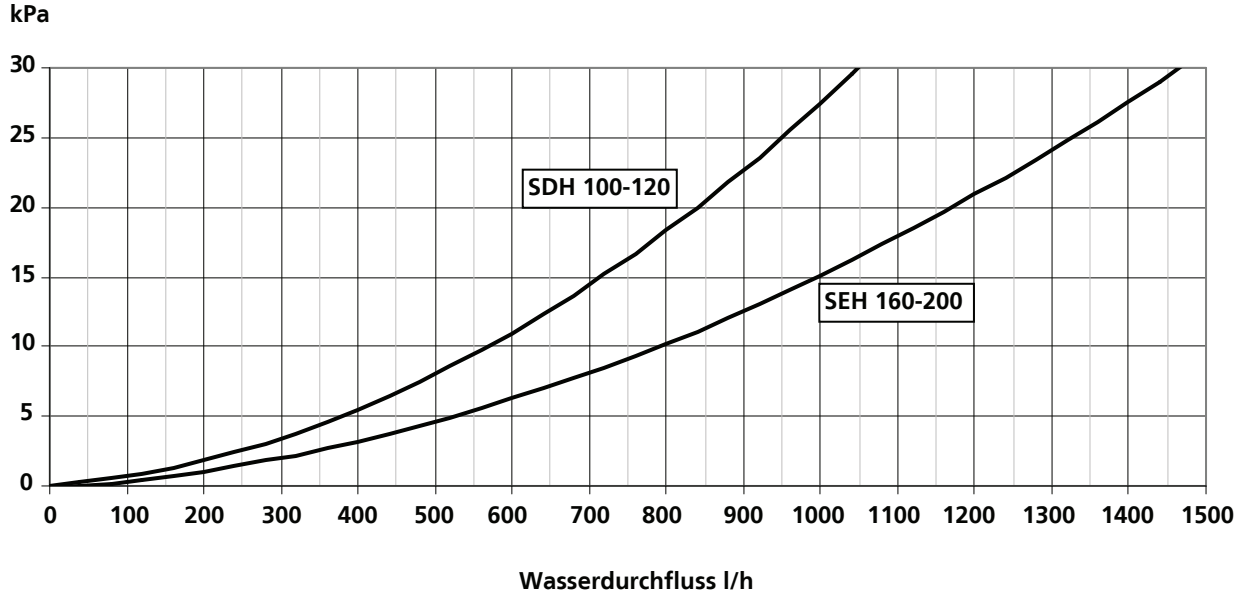
Modell		SDH 100	SDH 120	SEH 160	SEH 200
Leistung Heißwasser-Heizregister	kW	8,6	8,6	11,2	14,1
Wasserdurchfluss	l/h	230	230	345	400
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	17	17	15	22

Die Nenndaten beziehen sich auf eine Raumtemperatur von 32°C und eine Wassertemperatur von 80/70°C



Die Leistung des Heißwasser-Heizregisters errechnet sich durch Multiplikation der Nennkapazität (siehe Tabelle oben) mit dem Korrekturfaktor (siehe Grafik).

Wasserseitiger Druckverlust

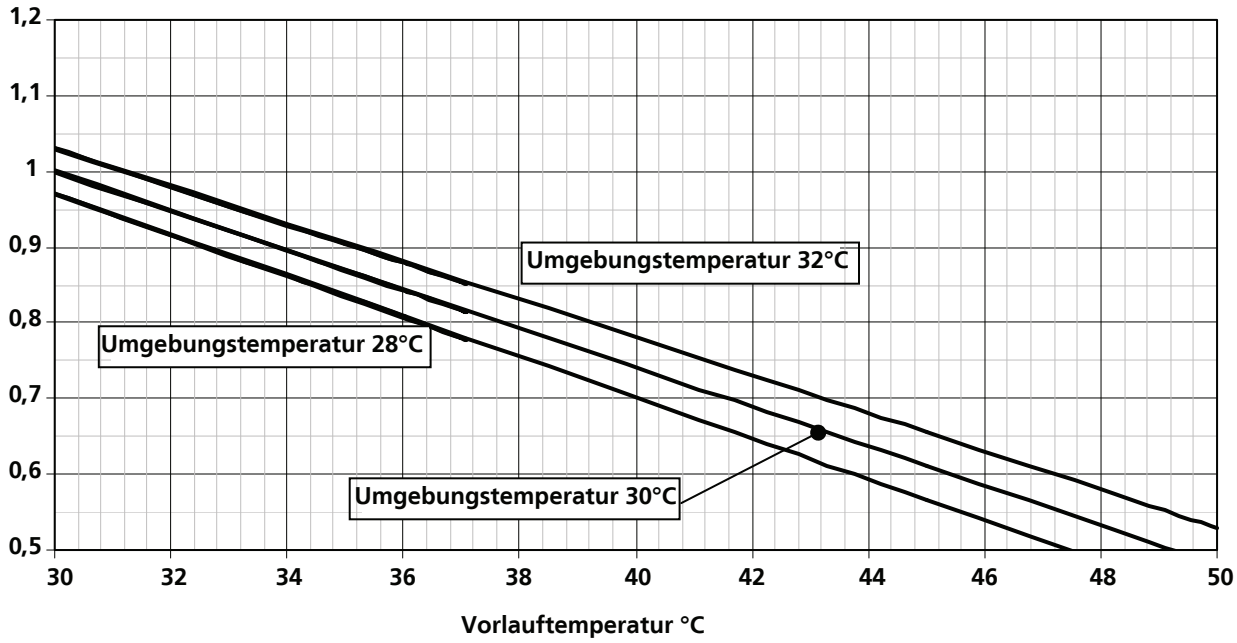


Partielle Wärmerückgewinnung (optional)

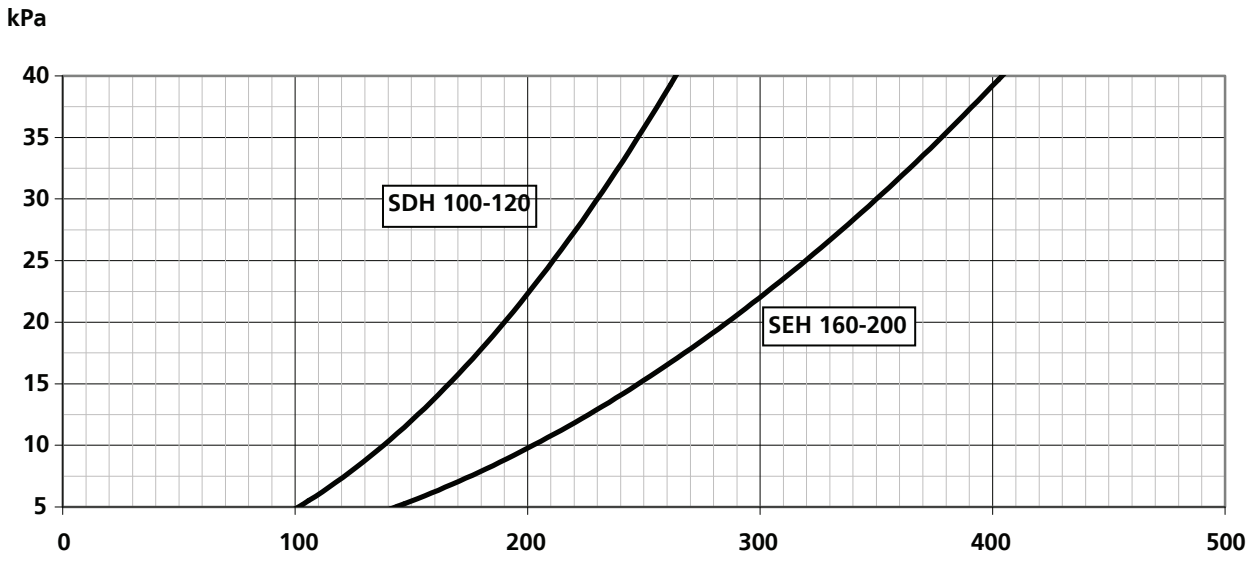
Modell		SDH 100	SDH 120	SEH 160	SEH 200
Nennleistung der partiellen Wärmerückgewinnung	kW	8,6	8,6	11,2	14,1
Wasserdurchfluss	l/h	230	230	345	400
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	17	17	15	22

Die Nennwerte beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 30°C und eine Auslass-wassertemperatur von 31°C (Δt=5°C)

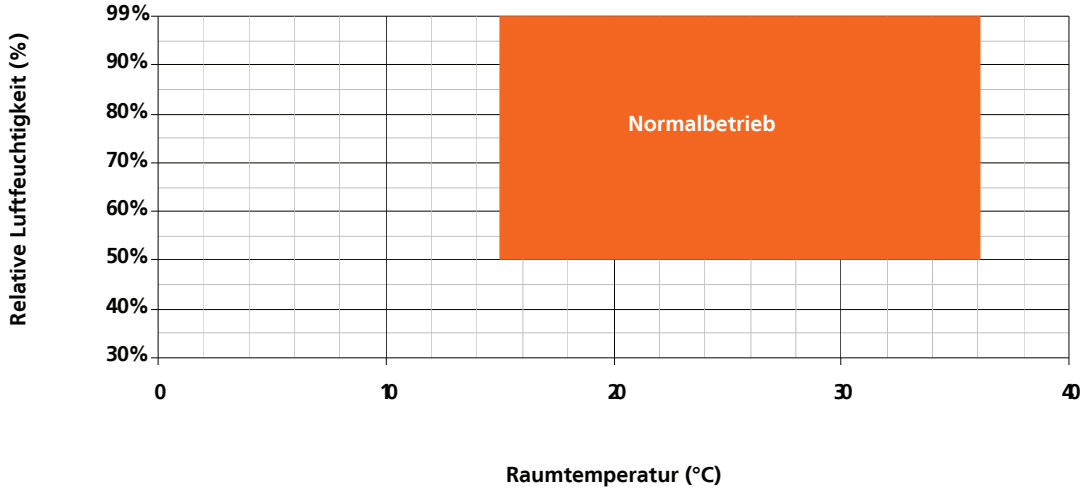
Die Leistung der Wärmerückgewinnung errechnet sich durch Multiplikation der Nennkapazität (siehe Tabelle oben) mit dem Korrekturfaktor (siehe Grafik)



Wasserseitiger Druckverlust



5. Einsatzgrenzen



Luftfeuchtigkeit in der Umgebung

Die Geräte der AirBlue SDH-SEH Baureihe wurden für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von 15°C bis 36°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50% - 99% konzipiert.

Wassertemperatur Wärmerückgewinnung

Die Geräte wurden für den Gebrauch für eine durch die Wärmerückgewinnung erzeugten Temperatur von 20°C bis 50°C entwickelt.

Temperatur des Heißwasser-Heizregisters

Die maximal zugelassene Vorlauftemperatur im Heißwasser-Heizregister beträgt 90°C, der maximale Betriebsdruck 8 bar.

⚠ Achtung!

Das Gerät muss innerhalb der im Diagramm (siehe oben) angegebenen Einsatzgrenzen betrieben werden. Wird das Gerät außerhalb dieser Einsatzgrenzen betrieben, verfallen sämtliche Garantieansprüche. Sollte es nötig sein, das Gerät unter anderen Bedingungen zu betreiben, kontaktieren Sie bitte vorher eines unserer Regionalcenter bzw. das Produktmanagement.

6. Schalldaten

Schallpegel Standardausführung

Mod.	Oktavband (Hz)								Lw		Lp
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB			
100	82,1	73,3	67,2	65,7	64,6	59,2	55,8	46,7	82,9	69	61
120	83,1	74,3	68,2	66,7	65,6	60,2	56,8	47,7	83,9	70	62
160	84,1	75,3	69,2	67,7	66,6	61,2	57,8	48,7	84,9	71	63
200	85,1	76,3	70,2	68,7	67,6	62,2	58,8	49,7	85,9	72	64

Schallpegel geräuscharme Ausführung (LS)

Mod.	Oktavband (Hz)								Lw		Lp
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB			
100	80,6	71,8	65,7	64,2	63,1	57,7	54,3	45,2	81,4	67,5	59,5
120	81,6	72,8	66,7	65,2	64,1	58,7	55,3	46,2	82,4	68,5	60,5
160	82,6	73,8	67,7	66,2	65,1	59,7	56,3	47,2	83,4	69,5	61,5
200	83,6	74,8	68,7	67,2	66,1	60,7	57,3	48,2	84,4	70,5	62,5

Lw: Schall-Leistungspegel gemessen nach ISO 3746
Lp1: Schalldurckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m vom Gerät, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 3746.

7. Sicherheitseinrichtungen

7.1 Hochdruckschalter

Der Hochdruckschalter löst aus, wenn der Kondensationsdruck den eingestellten Wert überschreitet. Das Gerät muss dann durch Drücken der Resettaste am Hochdruckschalter manuell neu gestartet werden. Ein Reset kann nur ausgeführt werden, wenn das Druckniveau wieder unter den unten angegebenen Werten liegt.

7.2 Niederdruckschalter (nur SEH)

Der Niederdruckschalter löst aus, wenn der Verdampfungsdruck unter den voreingestellten Wert fällt. Das Gerät wird automatisch neu gestartet, wenn das Druckniveau wieder im weiter unten angegebenen Bereich liegt.

7.3 Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen

Einrichtung		Sollwert	Differential	Rücksetzung
Abtauthermostat	°C	1	3	Manuell
Hochdruckschalter	Bar	28	7,7	Manuell
Niederdruckschalter (nur SEH)	Bar	0,7	1	Automatisch

8. Elektrische Daten

SDH 100-120

Stromversorgung	V/~/Hz	230/1/50		Steuerkreis	V/~/Hz	24/1/50
Hilfsstromkreis	V/~/Hz	230/1/50		Ventilatoren	V/~/Hz	230/1/50

SEH 160-200

Stromversorgung	V/~/Hz	400/3+N/50		Steuerkreis	V/~/Hz	24/1/50
Hilfsstromkreis	V/~/Hz	230/1/50		Ventilatoren	V/~/Hz	230/1/50

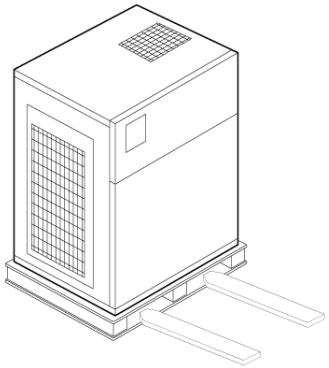
9. Hinweise zur Lieferung

9.1 Überprüfung bei Anlieferung

Beim Aufbau und der Wartung des Gerätes ist unabdingbar, alle Anweisungen in dieser Betriebsanleitung und auf den am Gerät befindlichen Hinweisschildern zu beachten. Ein Nichtbefolgen kann zu gefährlichen Situationen und Schäden führen. Bitte überprüfen Sie das Gerät gleich nach Erhalt auf seine Unversehrtheit. Es hat die Produktionsstätte in geprüftem und einwandfreiem Zustand verlassen. Etwaige Schäden müssen dem umgehend Spediteur gemeldet und vor Unterzeichnung auf dem Lieferschein vermerkt werden. Swegon Germany GmbH muss innerhalb von 8 Tagen über das Ausmaß des Schadens in Kenntnis gesetzt werden. Der Kunde sollte schwere Schäden prinzipiell schriftlich festhalten.

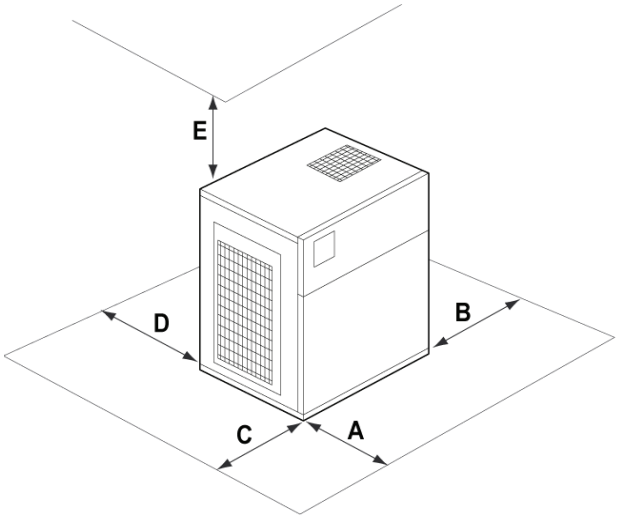
9.2 Transport und Handhabung

Beim Entladen des Gerätes sollten ruckartige Bewegungen vermieden werden, um den Kältemittelkreislauf, die Kupferrohre und alle anderen Teile des Geräts vor Beschädigungen zu schützen. Die Geräte können mit einem Gabelstapler oder alternativ mit Gurten angehoben werden, jedoch sollte dabei darauf geachtet werden, dass das Gehäuse des Geräts nicht beschädigt wird. Es ist wichtig, das Gerät stets in der Horizontalen zu halten, um Schäden an den innenliegenden Bauteilen zu vermeiden.



9.3 Aufstellung und Mindestabstände

Die Geräte der AirBlue SDH-SEH Baureihe wurden prinzipiell für den Gebrauch in geschlossenen Räumen entwickelt. Der Einsatz schalldämmender Unterlagen oder von Schwingungsdämpfern ist ratsam. Der Anschluss an Lüftungskanäle hat prinzipiell über flexible Stutzen zu erfolgen. Die Mindestabstände in der nachfolgenden Tabelle müssen unbedingt eingehalten werden, um die nötigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu ermöglichen.



Mod	A	B	C	D	E
100	800	0	1000	0	1000
120	800	0	1000	0	1000
160	800	0	1000	0	1000
200	800	0	1000	0	1000

Achtung!

Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen problemlos möglich sind. Die Garantie umfasst keinerlei Kosten, die durch eine Hebebühne oder andere Hebevorrichtungen entstehen.

Achtung!

Sämtliche Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Achtung!

Vor jeder Wartungsarbeit am Gerät muss sichergestellt werden, dass es vom Stromversorgungsnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Achtung!

Im Inneren des Gerätes befinden sich bewegliche Bauteile. Bei Arbeiten in der unmittelbaren Umgebung dieser Teile ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen, auch dann, wenn das Gerät vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.

Achtung!

Die Oberseite und der Heißgasanschluss des Verdichters sind für gewöhnlich sehr heiß. Bei Arbeiten in Umgebung dieser Bauteile ist höchste Vorsicht geboten.
Die Aluminiumlamellen sind sehr scharfkantig und können zu schweren Verletzungen führen. Bei Arbeiten in ihrer Umgebung ist höchste Vorsicht geboten.

Achtung!

Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

10. Anschluss Kondensatablauf

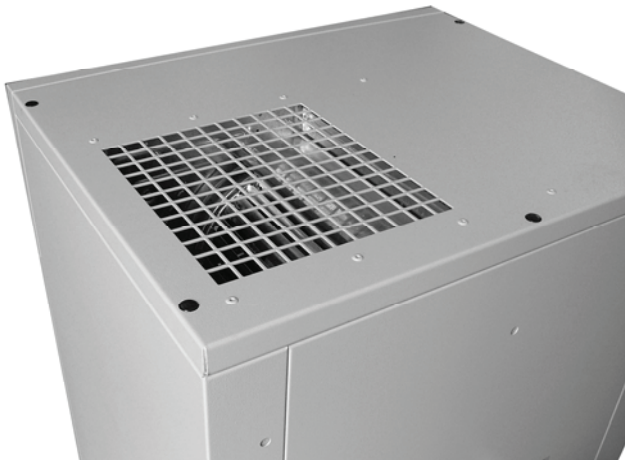
Das Kondensat sollte mittels eines geeigneten Schlauches abgeführt werden. An der Kondensatablaufleitung muss ein Saugheber installiert werden, dessen minimale Höhe dem Saugdruck des Ventilators gleicht.

AirBlue SDH

AirBlue SEH

11. Kanalanschlüsse des Gerätes

Die Schwimmbadluftentfeuchter der AirBlue SDH-SEH Baureihe sind mit einem leistungsstarken Radialventilator ausgestattet, welcher den Anschluss eines nachfolgenden Lüftungskanalnetzes erlaubt. Sollte nur die Druckseite mit Kanälen versehen werden sollen, benutzen Sie einen flexiblen Stutzen in den Abmessungen des Zuluftgitters am oberen Teil des Gerätes ist (beachten Sie hierzu auch die Maßzeichnungen im Anhang). Bei Anschluss der Saugseite des Luftentfeuchters an ein Lüftungskanalnetz muss der Zubehörluftfilter für den Anschluss an ein Lüftungskanalnetz bestellt werden. Schließen Sie die Lüftungskanäle hier über einen passenden Stutzen, der die gleichen Abmessungen wie der Filterrahmen hat, an. (Siehe folgende Bilder).



⚠ Achtung!

Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

⚠ Achtung!

Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

12. Luftfilter

⚠ Achtung!

Alle Geräte der SDH Baureihe werden werkseitig mit einem Standardfilterrahmen für saugseitigen Kanalanschluss ausgestattet. Die Geräte der AirBlue SEH Baureihe werden werkseitig auf der Saugseite mit einem Filter ausgestattet, der nicht für Kanalanschluss geeignet ist.
Sollte ein saugseitiger Kanalanschluss bei den AirBlue SEH Geräten erforderlich sein, wird hierzu zusätzlich der „Luftfilter mit Rahmen für Kanalanschluss 2546603“ benötigt.

⚠ Achtung!

Es ist stets ein geeigneter Filter auf der Ansaugseite des Luftentfeuchters einzubauen, da ansonsten ein ordnungsgemäßer Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet werden bzw. das Gerät Schaden nehmen kann.

AirBlue SDH Schwimmbadluftentfeuchter

Alle Geräte der SDH Baureihe werden mit einem herausnehmbaren G1 Filter ausgestattet (siehe Foto). Er kann durch seitliches Schieben des Schutzgitters nach Entfernung der Schrauben entnommen werden.

AirBlue SEH Schwimmbadluftentfeuchter
Die AirBlue SEH Geräte werden serienmäßig mit einem herausnehmbaren G1 Filter ausgestattet (siehe Bild), der durch Lösen der oberen Schraube leicht entnommen werden kann.

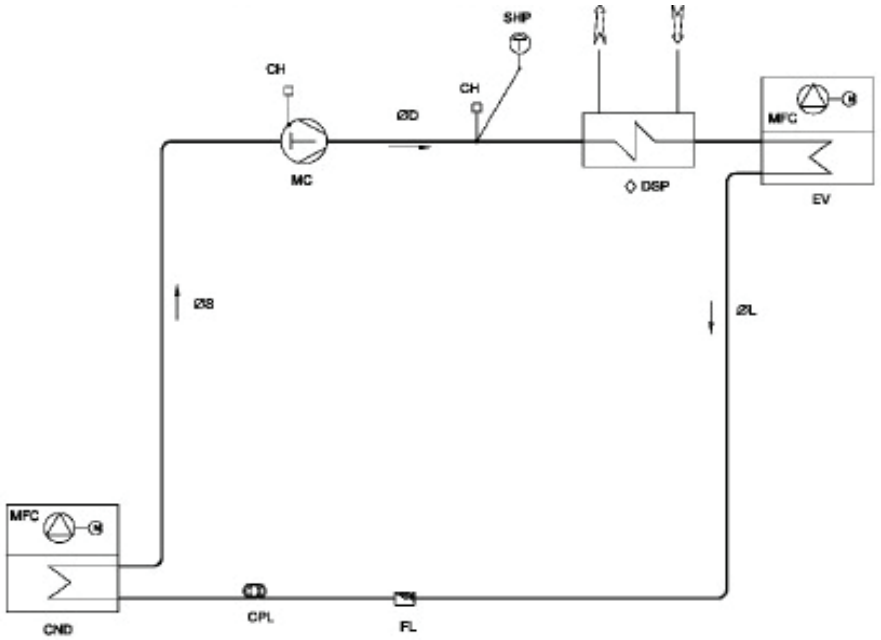
Auf Wunsch können die SEH Geräte auch mit einem Luftfilterrahmen für einen Anschluss an ein Lüftungskanalnetz ausgestattet werden, welcher durch seitliches Schieben des Schutzgitters entnommen werden kann, nachdem die Schrauben entfernt wurden.

Anschluss Heißwasser-Heizregister (Option)
Durch das Heißwasser-Heizregister kann die Raumtemperatur erhöht werden. Im Hydraulikkreislauf des Heißwasser-Heizregisters müssen eine Umwälzpumpe und ein Dreiwegeventil (erhältlich als Zubehör) installiert werden. Ein Maßbild der Wasseranschlüsse finden Sie im Anhang. Sie haben ein ¾" Innengewinde.

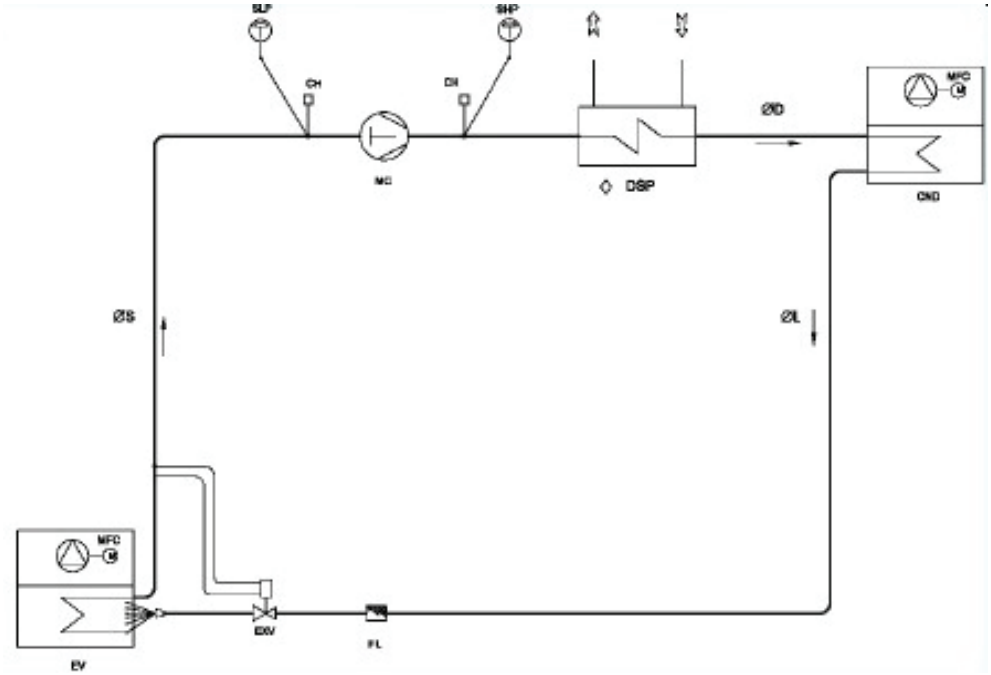
ON/OFF Dreiwegeventil (Option)
Auf Wunsch kann ein ON/OFF Dreiwegeventil in Kombination mit dem Heißwasser-Heizregister geliefert werden. Das Dreiwegeventil kann durch den externen mechanischen Thermostat + Hygrostat, welche als Zubehör erhältlich sind, gesteuert werden

Hydraulikverbindungen der partiellen Wärmerückgewinnung (Option)
Über den Wärmetauscher der partiellen Wärmerückgewinnung kann ein Teil der vom Gerät erzeugten Wärme einer nutzbringenden Anwendung zugeführt werden. So kann die rückgewonnene Wärme z.B. zur Erwärmung des Schwimmbadwassers oder zur Brauchwassererwärmung eingesetzt werden. Die Wasseranschlüsse des Wärmetauschers besitzen ein ¾" Innengewinde.

Layout Kältemittelkreislauf AirBlue SDH



Layout Kältemittelkreislauf AirBlue SEH



CND	Verflüssiger	**FL**	Flüssigkeitsfilter
CH	Prüfanschluss	**MC**	Verdichter
CPL	Expansionskapillarrohr	**MFC**	Radialventilator
EV	Verdampfer	**YBP**	Heißgas-Bypassventil
SHP	Hochdruckschalter	**SLP**	Niederdruckschalter
EXV	Thermostatventil	**DSP**	Erhitzer

13. Elektrische Anschlüsse

Die Stromversorgung muss den auf dem Typenschild auf der Vorderseite des Geräts angegebenen Anforderungen (Spannung, Phasen, Frequenz) entsprechen. Elektrische Verbindungen müssen gemäß dem beigefügten Schaltplan und den gesetzlichen Regeln und Bestimmungen vorgenommen werden. Die Stromversorgungsleitungen und der Schutzleiter müssen gemäß der Angaben im beiliegenden Schaltplan ausgeführt werden.

Achtung!

Die Schwankungen der Netzspannung dürfen nicht mehr als ±5% des Nominalwertes betragen, die Spannnungsschwankungen zwischen den Phasen nicht mehr als 2%. Sollten diese Toleranzen nicht eingehalten werden können, kontaktieren Sie bitte vor Anschluss des Gerätes die Swegon Germany GmbH.

Achtung!

Die elektrische Spannungsversorgung muss den angegebenen Anforderungen entsprechen. Nichtbeachtung führt zu einem sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantieansprüche. Vor jedem Eingriff in die Elektronik ist das Gerät vom Netz zu trennen.

13.1 Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob alle Stromkabel fachgerecht angeschlossen und alle Kabelenden befestigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass an keiner Stelle Kältemittel austritt.
- Stellen Sie sicher, dass alle Wasseranschlüsse richtig installiert wurden und alle Anweisungen auf den Hinweisschildern im und am Gerät befolgt wurden.
- Bevor das Gerät in Betrieb gesetzt wird muss das Gerät vollständig verschlossen werden. Sämtliche Schrauben müssen ordnungsgemäß angezogen sein.

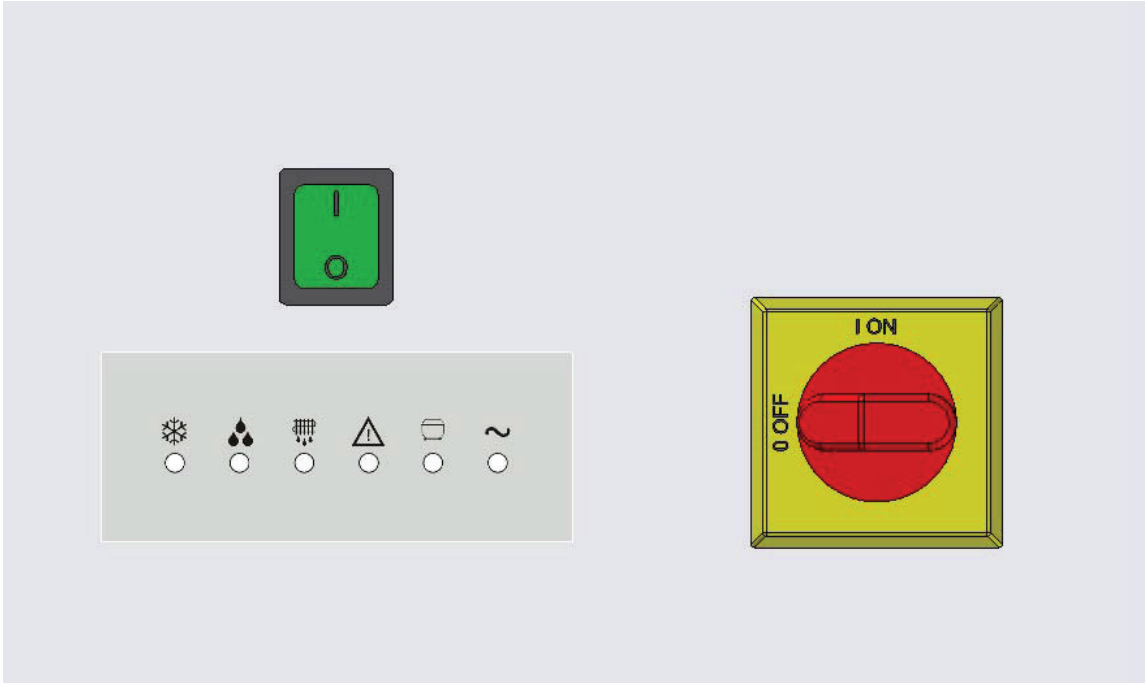
14. Einschalten des Gerätes

Alle Geräte verfügen über einen Mikroprozessor, der sämtliche Funktionen der Geräte steuert.
Die unten angeführten Funktionen beziehen sich sowohl auf die Regelung direkt am Gerät als auch auf eine eventuell vorhandene externe.
Um das Gerät zu starten muss der grüne Schalter in Position ON gebracht werden (LED leuchtet auf). Je nach Ausführung wird der Hygrostat durch drehen des Drehreglers oder durch eine Eingabe auf der Tastatur aktiviert. Jetzt wird der Ventilator gestartet und nach einer Zeitverzögerung auch der Verdichter.
Sollte das Gerät nicht starten:
Stellen Sie sicher, dass der Feuchtigkeitsfühler richtig eingestellt ist.

Achtung!

Die inneren Kabelverbindungen dürfen nie verändert werden. Andernfalls verfällt jeglicher Anspruch auf Garantie.

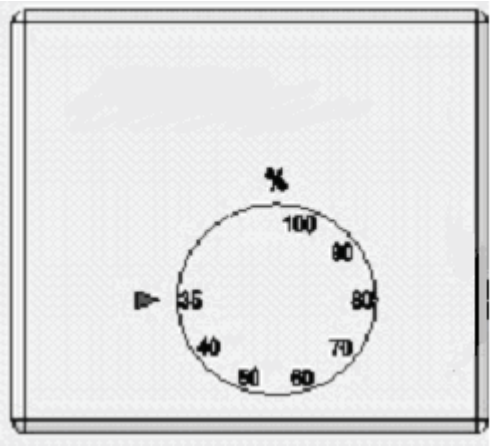
LED-Anzeigen



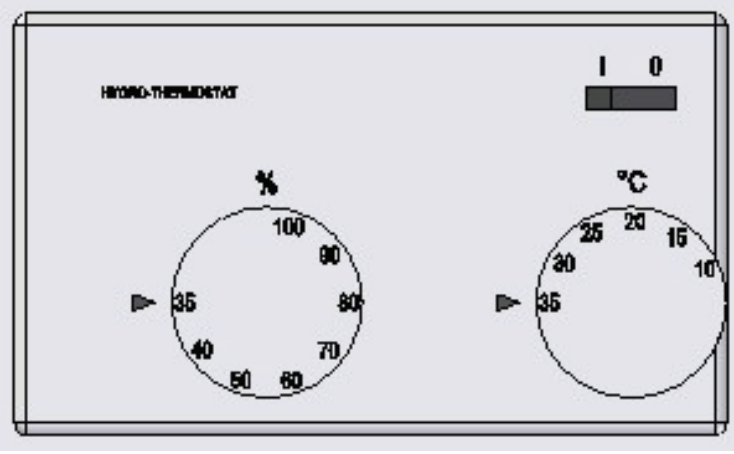
Die Geräte sind mit Signalleuchten ausgestattet, die Aufschluss auf den Betriebsstatus der Geräte geben.
Im Anschluss finden Sie eine kurze Beschreibung über die Bedeutung der Signalleuchten.

	Alarm LED (rot): zeigt den Alarmstatus des Gerätes an: rote LED leuchtet: Hochdruck rote LED blinkt: Niederdruck rote LED und Verdichter LED leuchten: Wärmeüberlastung des Verdichters rote LED und Abtau LED blinken: maximale Zeit für Abtauprozess überschritten
	Abtau LED (gelb): Zeigt an, dass das Gerät den Abtauprozess durchführt; Abtau LED blinkt schnell: Der Abtropfprozess am Ende des Abtauens wird durchgeführt.
	Entfeuchtungs LED (grün): Zeigt an, dass die Steuerung den Entfeuchtungsmodus anfordert.
	Stromversorgungs LED (grün): Leuchten der LED zeigt an, dass der grüne Schalter auf die ON-Position gedreht wurde und das Gerät nun mit Strom versorgt wird. LED leuchtet: Gerät arbeitet; LED blinkt langsam: Gerät im Stand-by Betrieb; Ferngesteuertes An- oder Ausschalten
	Heiz LED(grün): Zeigt an, dass die Steuerung den Heizmodus anfordert (nur mit Heißwasser-Heizregister)
	Verdichter LED(grün): zeigt den Status des Verdichters an: LED leuchtet: Verdichter läuft; LED blinkt: Verdichter ist startbereit;

Externer mechanischer Hygrostat
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb müssen die Geräte mit einem externen Hygrostaten ausgestattet werden. Der Hygrostat wird separat geliefert und muss bauseits montiert werden. Bitte beachten Sie hierzu den mitgelieferten Schaltplan.



Externe mechanische Hygrostat und Thermostat Kombination
Die externe automatische Hygrostat- und Thermostat-Kombination wird in Verbindung mit dem Heißwasser-Heizregister und dem Dreiwegeventilsatz benutzt. Sie wird separat geliefert und bauseits werden. Bitte beachten Sie hierzu den mitgelieferten Schaltplan.



Im Auslieferungszustand befindet sich auf den entsprechenden Klemmen für den Hygrostatanschluss eine Brücke. Diese ist mit einem gut lesbaren Aufkleber mit der Aufschrift HYGROSTAT versehen und muss vor Anschluss des Hygrostaten entfernt werden.

Überprüfung des Kältemittels
Nachdem das Gerät für einige Stunden in Betrieb war muss überprüft werden, ob im Sichtglas ein grüner Kern zu sehen ist. Ist der Kern gelb bedeutet das, dass sich Feuchtigkeit im Kreislauf befindet. In diesem Fall ist es notwendig, dass der Kreislauf von qualifiziertem Fachpersonal dehydriert wird. Sind am Sichtglas dauerhaft Dampfblasen sichtbar, muss eventuell Kältemittel nachgefüllt werden. Einige Dampfblasen stellen allerdings noch kein Problem dar.
Arbeitet das Gerät im Sommermodus (Kühlung) stellen Sie bitte einige Minuten nach der Inbetriebnahme sicher, dass die Verflüssigungstemperatur ca. 15°C höher ist als die Zulufttemperatur und die Verdampfungstemperatur ca. 5°C niedriger ist als die Austrittstemperatur am Verdampfer.
Stellen Sie sicher, dass die Kältelmittelüberhitzung am Verflüssiger ca.5-7°C beträgt.
Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelunterkühlung am Verdampfer ca. 5-7°C beträgt.

Ausschalten des Gerätes
Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie den grünen Schalter auf die Position OFF.

15. Wartung und Instandsetzung

Achtung!

Jede regelmäßige oder außerordentliche Wartung darf erst ausgeführt werden, nachdem das Gerät vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Damit das Gerät störungsfrei betrieben werden kann, sollten regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie monatlich, dass alle Steuer- und Schutzvorrichtungen intakt sind.
- Versichern Sie sich, dass alle Kabelenden auf der Platine und am Verdichter sicher angeschlossen sind. Die Kabelenden der Schaltschütze sollten monatlich gereinigt werden. Sollten hierbei Beschädigungen gefunden werden, müssen die Schütze ausgetauscht werden.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass kein Öl aus dem Verdichter austritt.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass kein Wasser aus dem hydraulischen System austritt.
- Säubern Sie monatlich die Luftfilter mit Druckluft in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom. Sollte der Filter vollständig verstopft sein, reinigen Sie ihn mit einem Wasserstahl.
- Bitte überprüfen Sie alle 4 Monate Befestigung und die Balance der Ventilatorblätter.

15.1 Reparatur des Kältemittelkreislaufs

Wird Kältemittel abgelassen, muss dieses in geeigneten Behältnissen aufgefangen werden. Das System muss mit Stickstoff mit 15 bar abgedrückt werden. Eventuelle Leckagen müssen mit einem schäumenden Leckage-Suchmittel aufgespürt werden.
Sollte das System Undichtigkeiten aufweisen, ist es vor anstehenden Lötarbeiten vollständig zu entleeren.

Achtung!

Benutzen Sie niemals Sauerstoff anstatt Stickstoff, da dies zu Explosionen führen kann.

15.2 Umweltschutz

Entsprechend der europäischen Gesetzgebung ist es verboten, Substanzen, welche die Ozonschicht schädigen, in die Atmosphäre einzubringen. Unter diese Substanzen fallen auch Kältemittel. Nach Ablauf ihrer Lebenszeit müssen sie an den Händler oder an entsprechenden Sammelstellen zurückgegeben werden. Das in den Luftentfeuchtern der SDH-SEH Serie eingesetzte Kältemittel R407C ist als ozonschädigende Substanz eingestuft und unterliegt somit dieser Rückgabe- und Entsorgungspflicht. Bei Arbeiten am Kältekreislauf des Gerätes ist daher mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, um jeglichen Kältemittelverlust auszuschließen.

16. Außerbetriebsetzung des Gerätes

Wird das Gerät nach Ablauf seiner Lebenszeit endgültig außer Betrieb gesetzt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Das Kältemittel muss von sachkundigen Personen abgesaugt und entsorgt werden
- Sämtliche Öle müssen fachgerecht entsorgt werden.
- Der Rahmen und alle anderen Bestandteile müssen, wenn sie nicht weiterverwendet werden können, ihrer Beschaffenheit nach getrennt entsorgt bzw. im Sinne des Umweltschutzes recycelt werden. Dies gilt vor allem für Kupfer und Aluminium, welche in großer Menge in den Geräten vorhanden sind.

17. Fehlersuche und -behebung

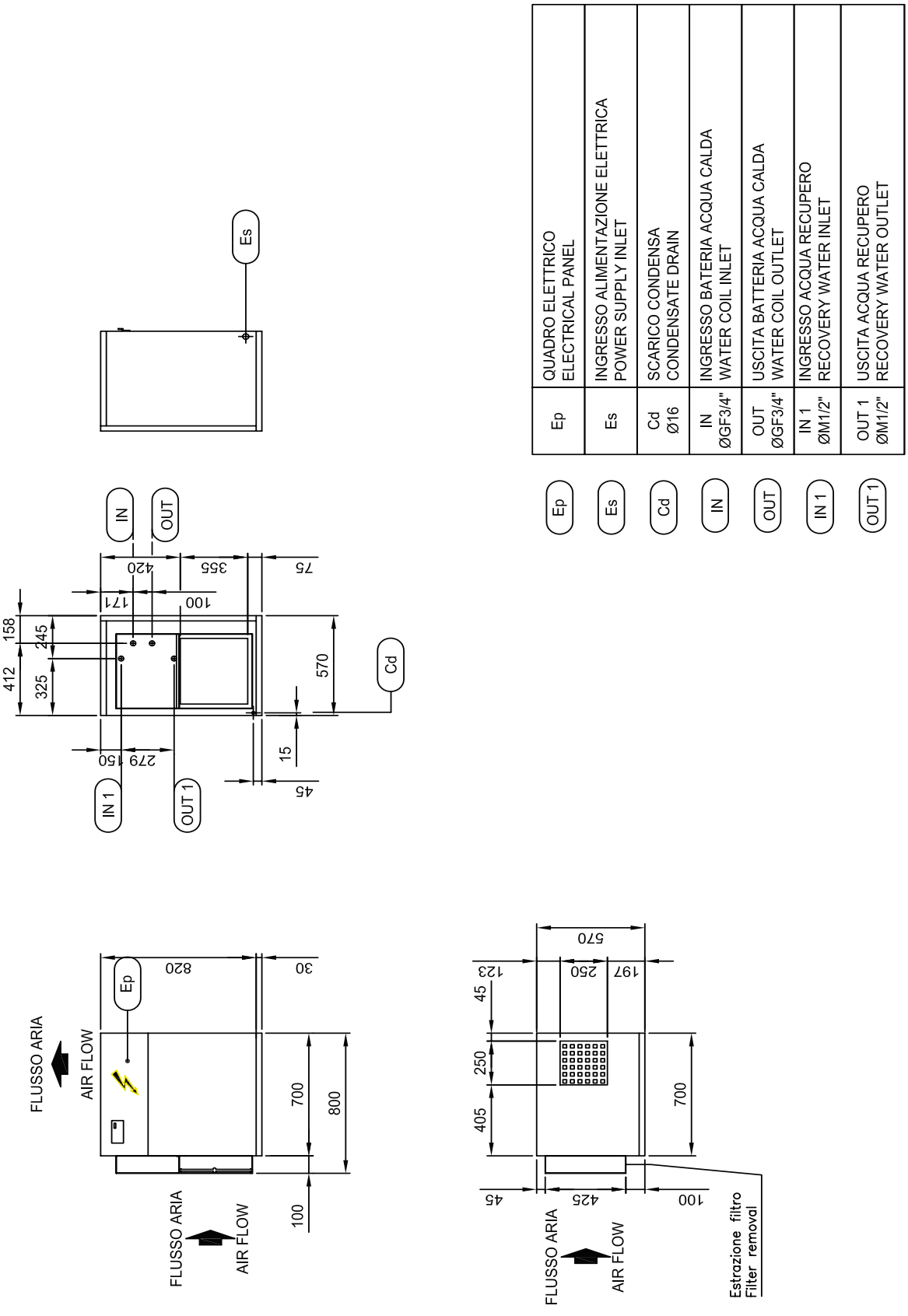
Auf der folgenden Seite sind die häufigsten Ursachen aufgelistet, die dazu führen können, dass das Gerät angehalten wird oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung!

Bei der Problemlösung ist es extrem wichtig, vorsichtig vorzugehen. Zu hohes Vertrauen in unerfahrene Personen kann zu schweren Unfällen führen. Es ist ratsam unseren Kundendienst oder traniertes Personal zu kontaktieren, falls der Grund der Störung nicht gefunden werden konnte.

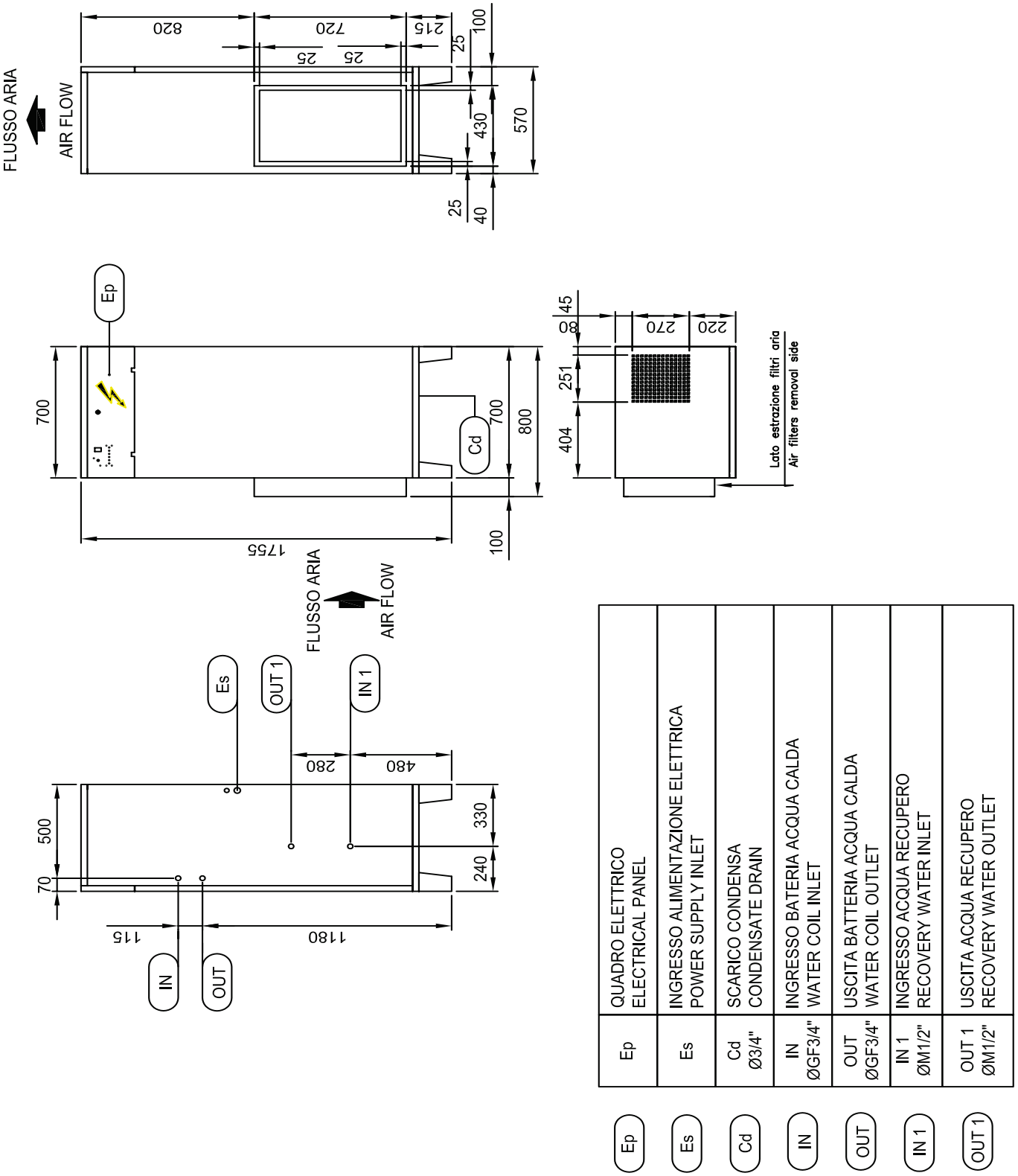
Problem	LED leuchtet	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät startet nicht, obwohl die Alarm LED nicht leuchtet.	keine	Stromversorgung fehlt, Sicherungen offen	Stromversorgung herstellen, Sicherungen ersetzen
	Stromversorgungs LED	Feuchtigkeitsregler zu hoch eingestellt	Niedrigeren Sollwert einstellen
	Stromversorgungs LED, Entfeuchtungs LED	Überhitzungsschutz des Verdichters aktiviert; Verdichter defekt	Den Verdichter abkühlen lassen; defekten Verdichter ersetzen
	Stromversorgungs LED, Abtau LED		
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht, aber die rote Alarm LED leuchtet nicht.	Stromversorgungs LED, Entfeuchtungs LED	Überhitzungsschutz des Verdichters ist aktiviert; Verdichter defekt	Den Verdichter abkühlen lassen; defekten Verdichter ersetzen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht und die rote Alarm LED leuchtet.	rote Alarm LED	Luftfilter ist verstopft	Filter säubern und das Gerät neu starten
		Niedriger Kältemittelfüllstand	Kältemittel nachfüllen
		Offenes Panel, niedriger Luftstrom, Ansaugseite blockiert; Hochdruckschalter an	Panel schließen, Ansaugseite freimachen, Hochdruckschalter zurücksetzen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen
Der Ventilator startet, der Verdichter startet nicht und die rote Alarm LED blinkt.	rote Alarm LED	Abtauthermostat defekt, niedriger Kältemittelfüllstand	Thermostat ersetzen; Kältemittel nachfüllen
	beliebige LED	Platine oder LED Leiterplatte defekt	Defekte Platine oder Leiterplatte ersetzen

18. Abmessungen SDH 100, 120



Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA POWER SUPPLY INLET
Cd Ø16	SCARICO CONDENSA CONDENSATE DRAIN
IN ØGF3/4"	INGRESSO BATERIA ACQUA CALDA WATER COIL INLET
OUT ØGF3/4"	USCITA BATTERIA ACQUA CALDA WATER COIL OUTLET
IN 1 ØM1/2"	INGRESSO ACQUA RECUPERO RECOVERY WATER INLET
OUT 1 ØM1/2"	USCITA ACQUA RECUPERO RECOVERY WATER OUTLET

SEH 160, 200



Ep	QUADRO ELETTRICO ELECTRICAL PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA POWER SUPPLY INLET
Cd Ø3/4"	SCARICO CONDENSA CONDENSATE DRAIN
IN ØGF3/4"	INGRESSO BATERIA ACQUA CALDA WATER COIL INLET
OUT ØGF3/4"	USCITA BATTERIA ACQUA CALDA WATER COIL OUTLET
IN 1 ØM1/2"	INGRESSO ACQUA RECUPERO RECOVERY WATER INLET
OUT 1 ØM1/2"	USCITA ACQUA RECUPERO RECOVERY WATER OUTLET

Ep Es Cd IN OUT IN 1 OUT 1

19. Elektroschema

Ein elektrisches Schaltschema liegt jedem Gerät bei Auslieferung als separates Dokument bei.

Notizen

Swegon Germany GmbH
Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140
info@swegon.de, www.swegon.de

© 06.2015 Swegon Germany GmbH Technische Änderungen vorbehalten.